

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
INV. F02D41/20 F02D41/38

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
F02D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 234 150 B1 (WATANABE TETSUSHI) 22. Mai 2001 (2001-05-22)	1-6,8
A	Spalte 8, Zeile 30 - Spalte 10, Zeile 38; Abbildungen	7
X	US 6 390 082 B1 (DUFFY KEVIN P ET AL) 21. Mai 2002 (2002-05-21)	1,5,6,8
A	Spalte 6, Zeile 35 - Spalte 7, Zeile 46; Abbildungen	2-4,7
X	EP 1 396 630 A (HITACHI, LTD) 10. März 2004 (2004-03-10)	1,5,6,8
	Absätze [0012], [0028], [0038], [0039]; Abbildungen 1,7,8	
X	DE 39 42 836 A1 (DAIMLER-BENZ AKTIENGESellschaft, 7000 STUTTGART, DE)	8
A	27. Juni 1991 (1991-06-27) das ganze Dokument	1,5

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
  - \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
  - \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
  - \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
  - \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
  - \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
  - \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
  - \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
  - \*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. März 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

24/03/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Aign, T

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/056036

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6234150	B1	22-05-2001	JP	3505453 B2	08-03-2004
			JP	2001132524 A	15-05-2001
US 6390082	B1	21-05-2002	GB	2364794 A	06-02-2002
EP 1396630	A	10-03-2004	JP	2004092573 A	25-03-2004
			US	2004040545 A1	04-03-2004
DE 3942836	A1	27-06-1991	EP	0438640 A1	31-07-1991
			US	5182517 A	26-01-1993

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. \_\_\_\_\_

<b>I. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> (if more than one classification symbol applies, indicate all) <sup>6</sup>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both National Classification and IPC		
<b>II. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum Documentation Searched <sup>7</sup>		
Classification system	Classification Symbols	
Documentation Searched other than Minimum Documentation to the Extent that such Documents are included in the Fields Searched <sup>8</sup>		
<b>III. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b> <sup>9</sup>		
Category*	Citation of Document, <sup>11</sup> indicate relevant passages where appropriate <sup>12</sup>	Relevant to Claim No. <sup>13</sup>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>* Special categories of cited documents: <sup>10</sup></p> <p>* "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may cast doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>* "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to clarify the principle or theory underlying the invention</p> <p>* "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step</p> <p>* "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>* "&amp;" document member of same patent family</p> </div> </div>		
<b>IV. CERTIFICATION</b>		
Date of the Actual Completion of the International Search		Date of Mailing of this International Search Report
International Search Authority		Signature of Authorized Officer

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
OF INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.  
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on  
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date

For more details about this annex: see Official Journal of the European Patent Office, No. 12/82